

AN - 2004:512303 HCAPLUS

DN - 141:37959

TI - Health food containing fermented pigskin and its manufacture

IN - Kondo, Takashi

PA - Miyatou Co., Ltd., Japan

SO - Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 7 pp.

CODEN: JKXXAF

DT - Patent

LA - Japanese

FAN.CNT 1

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
------------	------	------	-----------------	------

PN - JP20JP200417365304173653	A2	20040624	JP 2002-347430	
-------------------------------	----	----------	----------------	--

20021129

PRAI- JP 2002-347430 20021129

AB - Health food, which contains easily absorbable collagens and shows skin-moisturizing effect, is manufd. by fermenting pigskin with yeasts, wine yeast, etc. For example, glucose is added to boiled pigskin, the pigskin is fermented with yeast, wine yeast, etc., and the fermented product is treated with starch preferably contg. koji ext. for further fermn. Vitamin C may be added prior to addn. of glucose to impart antioxidant property to the pigskin.

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2004-173653

(P2004-173653A)

(43)公開日 平成16年6月24日(2004.6.24)

(51) Int. Cl.⁷
A23L 1/30F 1
A23L 1/30

A

テーマコード(参考)
4B018

審査請求 未請求 請求項の数 16 O.L (全 7 頁)

(21)出願番号
(22)出願日特願2002-347430 (P2002-347430)
平成14年11月29日 (2002.11.29)

(71)出願人 597142631
近藤 究
新潟県新井市大字十日市842番地の1
(71)出願人 500228034
株式会社 ミヤトウ野草研究所
新潟県新井市工団町5番8号
(74)代理人 100091373
弁理士 吉井 剛
(74)代理人 100097065
弁理士 吉井 雅栄
(72)発明者 近藤 究
新潟県新井市工団町5番8号 株式会社ミ
ヤトウ野草研究所内
Fターム(参考) 4B018 MD25 MD28 MD34 MD69 MD70
MD81 MD91 ME05 ME14 MF01
MF04 MF06 MF07 MF13

(54)【発明の名称】豚皮を用いた健康食品及びその製造方法

(57)【要約】

【課題】豚皮を酵母菌で発酵させ溶解することで、豚皮に含まれるコラーゲンを体内に吸
収し易い状態とし、これにより、このコラーゲンが有する作用により、肌に潤いを与える
肌の水分を保持する効果を極めて良好に発揮することができる画期的な豚皮を用いた健康
食品の製造技術を提供するものである。

【解決手段】イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵母菌により発酵された豚皮から成る豚皮
を用いた健康食品。

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵母菌により発酵された豚皮から成ることを特徴とする豚皮を用いた健康食品。

【請求項 2】

アドウ糖等の糖類と、イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵母菌と、前記酵母菌により発酵された豚皮と、前記酵母菌による豚皮の発酵を促進させるための澱粉とから成ることを特徴とする豚皮を用いた健康食品。

【請求項 3】

請求項 2 記載の豚皮を用いた健康食品において、前記澱粉として、エキスを含んだ澱粉を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品。 10

【請求項 4】

請求項 3 記載の豚皮を用いた健康食品において、前記 エキスを含んだ澱粉として、精白歩止まり略 9.0% の白米と 菌から形成される エキスを、澱粉に配合させ発酵させたものを採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品。

【請求項 5】

請求項 2 ～ 4 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品において、前記糖類として無水アドウ糖を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品において、ビタミン C が添加されていることを特徴とする豚皮を用いた健康食品。 20

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品において、前記豚皮として、で処理された豚皮を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品。

【請求項 8】

イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵母菌により、豚皮を発酵させて製造することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項 9】

豚皮にアドウ糖等の糖類を加え、続いて、イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵母菌を加えて所定時間放置することで第一発酵液を得る第一工程と、この第一工程により得られる第一発酵液に澱粉を加え、所定時間放置することで第二発酵液を得る第二工程となり、この第二発酵液を健康食品とすることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。 30

【請求項 10】

請求項 9 記載の豚皮の製造方法において、前記澱粉として、エキスを含んだ澱粉を採用することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項 11】

請求項 10 記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記 エキスを含んだ澱粉として、精白歩止まり略 9.0% の白米に 菌を加えて エキスを形成し、この エキスに澱粉を加えることで形成されるものを採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。 40

【請求項 12】

請求項 9 ～ 11 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記糖類として無水アドウ糖を採用することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項 13】

請求項 9 ～ 12 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記豚皮に糖類を加える前にビタミン C を加えることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項 14】

請求項 9 ～ 13 いずれか 1 項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第一工程は、豚皮にアドウ糖等の糖類を加え、続いて、イースト菌やアドウ酒酵母菌等の酵 50

母菌を加えたものを室温80℃程度、湿度40%以下の状態で所定時間放置することで第一発酵液を得る工程であることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項15】

請求項9～14いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第二工程は、前記澱粉を加えた第一発酵液の温度を略24℃乃至略27℃に設定して略2時間乃至略3時間放置することで、第二発酵液を得る工程であることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

【請求項16】

請求項9～15いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第二発酵液を乾燥処理して製造することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、豚皮を用いた健康食品及びその製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

豚皮には、硬蛋白質であるコラーゲンが多く含まれている。

【0003】

このコラーゲンは、体内摂取することで肌に潤いを与え、該肌の水分を保持する作用を有することが知られている。

20

【0004】

また、このコラーゲンは、人体の軟骨、皮膚、靭帯、筋膜等にも含まれ、該コラーゲンを体内摂取することで、これら軟骨、皮膚、靭帯、筋膜等にコラーゲンを補給でき、これにより、例えば間接痛を和らげたりする作用を有することが知られている。

【0005】

本発明は、豚皮を酵母菌で発酵させて溶解し混合物とすることで、豚皮に含まれるコラーゲンを体内に吸収し易い状態とし、これにより、このコラーゲンが有する作用により、肌に潤いを与え該肌の水分を保持する効果を極めて良好に発揮することができる團期的な豚皮を用いた健康食品の製造技術を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

30

本発明の要旨を説明する。

【0007】

イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌により発酵された豚皮から成ることを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0008】

また、ブドウ糖等の糖類と、イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌と、前記酵母菌により発酵された豚皮と、前記酵母菌による豚皮の発酵を促進させるための澱粉とから成ることを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0009】

40

また、請求項2記載の豚皮を用いた健康食品において、前記澱粉として、エキスを含んだ澱粉を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0010】

また、請求項3記載の豚皮を用いた健康食品において、前記エキスを含んだ澱粉として、精白歩止まり略90%の白米と菌から形成されるエキスを、澱粉に配合させて発酵させたものを採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0011】

また、請求項2～4いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品において、前記糖類として無水ブドウ糖を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0012】

50

また、請求項1～5いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品において、ビタミンCが添加されていることを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0013】

また、請求項1～6いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品において、前記豚皮として、で処理された豚皮を採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品に係るものである。

【0014】

また、イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌により、豚皮を発酵させて製造することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0015】

また、豚皮にブドウ糖等の糖類を加え、続いて、イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌を加えて所定時間放置することで第一発酵液を得る第一工程と、この第一工程により得られる第一発酵液に澱粉を加え、所定時間放置することで第二発酵液を得る第二工程とがなり、この第二発酵液を健康食品とすることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0016】

また、請求項9記載の豚皮の製造方法において、前記澱粉として、エキスを含んだ澱粉を採用することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0017】

また、請求項10記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記エキスを含んだ澱粉として、精白歩止まり略9.0%の白米に菌を加えてエキスを形成し、このエキスに澱粉を加えることで形成されるものを採用したことを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0018】

また、請求項9～11いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記糖類として無水ブドウ糖を採用することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0019】

また、請求項9～12いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記豚皮に糖類を加える前にビタミンCを加えることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0020】

また、請求項9～13いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第一工程は、豚皮にブドウ糖等の糖類を加え、続いて、イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌を加えたものを室温30℃程度、湿度40%以下の状態で所定時間放置することで第一発酵液を得る工程であることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0021】

また、請求項9～14いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第二工程は、前記澱粉を加えた第一発酵液の温度を略24℃乃至略27℃に設定して略2時間乃至略3時間放置することで、第二発酵液を得る工程であることを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0022】

また、請求項9～15いずれか1項に記載の豚皮を用いた健康食品の製造方法において、前記第二発酵液を乾燥処理して製造することを特徴とする豚皮を用いた健康食品の製造方法に係るものである。

【0023】

【発明の作用及び効果】

本発明は繰り返した実験の結果得られた効果を請求項としてまとめたものである。

【0024】

明確ではないが、イースト菌やブドウ酒酵母等の酵母菌により、豚皮を発酵させると、豚皮に含まれるコラーゲンが体内に非常に吸収され易い状態となり、これにより、体内摂取することでコラーゲンが有する作用を極めて良好に発揮できるものと考えられる。

【0025】

即ち、コラーゲンは、肌に潤いを与える該肌の水分を保持する作用がある。

【0026】

また、コラーゲンは、体内摂取することで人体の軟骨、皮膚、筋肉、筋膜等（これらにはコラーゲンが多く含まれる。）に補給され、これにより、例えば関節痛を和らげる効果を有することが確認されている。

【0027】

従って、本発明は、体内摂取することでコラーゲンが有する上記種々の作用が極めて良好に発揮される画期的な豚皮を用いた健康食品及びその製造方法となる。特に、肌に潤いを与える該肌の水分を保持する効果を極めて良好に発揮することを実験により確認した。

【0028】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施例を以下に説明する。

【0029】

先ず、豚皮をでこぼしした後、水洗いし、該豚皮をお湯で所定時間再度する。

【0030】

豚皮のでこぼしは、豚皮（例えば1kg）を沸騰したお湯（例えば7リットル）に入れ20で所定時間（例えば15分）することで行われる。

【0031】

水洗いは、豚皮を所定時間でで汁を捨てた後、該豚皮から脂肪分や灰汁等を取り除く為に直ぐに行う。

【0032】

水洗いした豚皮（例えば1kg）は沸騰したお湯（例えば3.5リットル）に入れ、所定時間（例えば30分）再度する。この際、お湯1リットル当たりにビタミンCを5%の割合で加える。

【0033】

続いて、でた豚皮及びそので汁（煮汁）に糖を加える。

【0034】

この糖としては、無水ブドウ糖を採用する。

【0035】

また、この無水ブドウ糖は、豚皮1kg当たり2kgの割合で加える。

【0036】

また、この無水ブドウ糖は、前記豚皮及びそので汁が熱いうちに加え溶解させておく。

【0037】

続いて、この無水ブドウ糖を加えた豚皮及びで汁を所定温度以上でミキシングする。

【0038】

このミキシングは、で汁の温度が50℃以上の状態で行う。この際、50℃よりも低い温度でミキシングを行うとで汁がセラチンとなり固まってしまう。

【0039】

続いて、ミキシング後の豚皮及びで汁を過し、該豚皮及びで汁から豚毛を除去する。

【0040】

過は、網を用いた網過又は布を用いた布過を採用している。また、この過は二回行う。

【0041】

続いて、豚毛を取り除いた豚皮及びで汁（液）を強制冷却し、で汁の温度を40℃程度にする。

【0042】

続いて、この強制冷却した豚皮及び、汁にイースト菌、ブドウ酒酵母菌等の酵母菌を加え別容器に移して発酵させ、第一発酵液を得る（即ち、以上の工程を第一工程とする）。

【0043】

このイースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌による発酵は、室温30℃、湿度40%以下の状態の下で行う。

【0044】

続いて、第一発酵液が発酵によりセラチン状態となったことを確認後、該第一発酵液を攪する。

【0045】

続いて、攪した第一発酵液に、エキスを含んだ澱粉（例えば1kg）及び、エキスを含まない澱粉（例えば1kg）を加え、再度攪することで発酵促進を行い第二発酵液を得る（即ち、以上の工程を第二工程とする）。

【0046】

エキスを含んだ澱粉としては、精白歩止まり略90%の白米と、菌から形成されるエキスを、澱粉に配合させ発酵させたものを採用している。

【0047】

このエキスは、先ず、水温が18℃に設定された水に前記白米を1-2時間含浸した後、蒸し上げて少しがたためにふかす。この際、赤飯位のかたさにふかすと良い。

【0048】

ふかした白米を35℃位まで冷却して二種混合の菌を接種し発酵させてを得る。

【0049】

このから、エキスを抽出し、このエキス1リットル当たり澱粉2kgを加えて2時間ぬかせて発酵を促進させ、その後即乾させることで、前記エキスを含んだ澱粉を形成する。

【0050】

前記エキスを含まない澱粉としては、通常の澱粉を使用する。

【0051】

前記発酵促進は、所定の容器内で攪しながら、厚く丸く形を整えつつ行う。この際、発酵物の温度が略24℃乃至略27℃となるように設定し、略2時間乃至略3時間行う。

【0052】

続いて、第二発酵液を所定の容器に広げて乾燥させて発酵物を得る。

【0053】

乾燥は、風を当てるにより行われる風力乾燥と、除湿することにより行われる除湿乾燥により行う。

【0054】

続いて、前記発酵物の水分が15%以下となったところで荒粉碎を行い、更に乾燥させる。

【0055】

続いて、荒粉碎を行った発酵物の水分が3%以下となったところで該発酵物を更に粉碎して、豚皮を用いた健康食品（例えば生成割合66.65%、即ち、およそ8.333kg）を得る。

【0056】

本実施例によれば、明確ではないが、イースト菌やブドウ酒酵母等の酵母菌により、豚皮を発酵させると、豚皮に含まれるコラーゲンが体内に非常に吸収され易い状態となり、これにより、体内摂取することでコラーゲンが有する作用が極めて良好に発揮されるものと考えられる。

【0057】

即ち、コラーゲンは、肌に潤いを与える該肌の水分を保持する作用がある。

【0058】

10

20

30

40

50

また、コラーゲンは、体内摂取することで人体の軟骨、皮膚、...、韌帯、筋膜等（これらにはコラーゲンが多く含まれる。）に補給され、これにより、例えば関節痛を和らげる効果を有することが確認されている。

【0059】

また、イースト菌やブドウ酒酵母菌等の酵母菌により、豚皮を発酵させた後に、エキスを含んだ澱粉を加えることで、該エキスに含まれる菌及び澱粉により、前記豚皮の前記酵母菌による発酵を極めて良好に促進させることができる。

【0060】

従って、本実施例は、体内摂取することでコラーゲンが有する上記種々の作用が極めて良好に発揮される画期的な豚皮を用いた健康食品及びその製造方法となる。

10

【0061】

特に、肌に潤いを与える該肌の水分を保持する効果を極めて良好に発揮することを実験により確認した。具体的には、15人の女性に本実施品を1回0.5g、1日3回服用してもらったところ、10人が肌の潤いを自覚した。また、更に一週間後、2人に保水効果が認められた。

【0062】

尚、豚皮に無水ブドウ糖を加える前に該豚皮にビタミンCを添加することで、該豚皮に抗酸化作用を付与することができます。この際、例えばビタミンCの代わりにクエン酸を添加すると、該豚皮に抗酸化作用と共にクエン酸の酸味が残ってしまうという問題点があるが、本実施例のようにビタミンCを添加した場合には、豚皮を煮込むことで該ビタミンCの酸味は消えるが抗酸化作用はそのまま付与されることになる。

20

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.